Zehntner GmbH
Testing Instruments
Gewerbestrasse 4
CH-4450 Sissach
Suisse
Tel +41 (0)61 953 05 50
Fax +41 (0)61 953 05 51
zehntner@zehntner.com
www.zehntner.com

Mode d´emploi

version 1.0 du 14.05.2010

ZCC 2087
Testeur de quadrillage

Table des matières

Limites de responsabilité 3
1. Précaution d'emploi et mesures de sécurité 4
   1.1 Dangers 4
   1.2 Consignes de sécurité 4
2. Livraison de l'instrument 5
   2.3 Dommage pendant le transport 5
   2.4 Standard de livraison 5
   2.5 Accessoires en options 6
3. Tête spéciale pour garantir des coupes reproductible 7
4. Choix de l'écart entre les lames correcte selon EN ISO DIN 2409 8
5. Choix de l'écart entre les lames correcte selon ASTM D 3359 8
6. Outil de coupe à plusieurs lames 8
7. Maniement du ZCC 2087.1 à ZCC 2087.4 selon DIN EN ISO 2409 9
8. Maniement du ZCC 2087.5 et ZCC 2087.6 selon ASTM 3359 10
9. Aperçu caractéristique du quadrillage selon EN ISO 2409 11
10. Aperçu caractéristique du quadrillage selon ASTM D 3359 12
11. Spécifications techniques 14

Encart:
- Certificat du constructeur

Limites de responsabilité

Les illustrations, descriptions ainsi que les spécifications techniques sont en accord avec le manuel d´instruction au moment de l´impression. Les informations contenues dans ce mode d'emploi sont susceptibles d´être modifiées sans préavis.

Ce manuel d´instruction a été établi avec le plus grand soin. Toutefois, des erreurs ne peuvent pas être entièrement exclues. Zehntner GmbH Testing Instruments ne saurait être tenu responsable ni des omissions rédactionnelles ni des dommages directs, indirects, fortuits ou consécutifs à l´utilisation du présent manuel.

Nous vous remercions de bien vouloir nous communiquer toutes suggestions de modification ainsi que d´éventuelles erreurs rédactionnelles.

© Zehntner GmbH Testing Instruments

1. Précaution d'emploi et mesures de sécurité

1.1 Dangers

Attention !

À chaque fois que vous voyez apparaître ce symbole, il faut absolument tenir compte des instructions qui suivent. Chaque personne maniant le ZCC 2087 d'une manière inappropriée ou inadéquate risque un accident grave ou potentiellement mortel. Lisez attentivement toutes ces informations relatives à la sécurité, respectez-les et agissez dans les situations décrites avec une prudence particulière. Veuillez signaler ces précautions d'emploi également aux autres utilisateurs du ZCC 2087. Respectez en plus les règles de sécurités de base lors de l'utilisation de l'instrument.

Attention

Ce symbole indique des consignes à respecter afin de garantir les directives, les normes, les spécifications et le procédé de travail et de prévenir un endommagement ou une destruction de l'instrument.

1.2 Consignes de sécurité

- Le ZCC 2087 a été spécialement conçu pour la détermination de la force adhésive des systèmes d´une ou plusieurs couches. Tout usage différent á cette utilisation n´est pas conforme. Les dommages résultants sont à la charge de l'utilisateur
- Seulement les pièces de rechange qui sont préconisés par le fabricant peuvent être utilisées. Si on utilise des autres pièces avec le ZCC 2087 qui sont différent á celles de Zehntner, l´entreprise n´est pas responsable pour dysfonctionnements et dommages.
- Des modifications éventuelles du ZCC 2087 ne sont pas permises car la garantie n´est plus valable. Les dommages résultants sont au seul risque de l´utilisateur.

2. Livraison de l'instrument

2.1 Dommage pendant le transport

Durant le transport, le ZCC 2087 est à traiter avec le plus grand soin. Avant tout, il faut éviter tous chocs et impacts.

Arrivé sur le lieu de déstination, déballez l'instrument et vérifiez s´il n'a pas subi de dommages pendant le transport. Si l´emballage n'est pas endommagé, vous pouvez signer les documents. Dans le cas contraire, faites une remarque sur le bon de livraison ou sur les papiers de transport et vérifiez que le transporteur le signe aussi. De plus, le transporteur est responsable des coûts liés à ces dommages.

Si l'on constate un défaut lors du déballage, il faut en informer l´expéditeur le plus vite possible conformément à la prochaine phrase: „En ouvrant le paquet nous avons vu que…etc, etc". Ce contrôle des produits doit être effectué avant que la date d'expiration, normalement dans une période de
7 jours max, pourtant celà peut être moins.

C´est pour ça qu´il faut contrôler la date exacte de l´arrivée des produits.

Au cas d'une avarie, veuillez contacter immédiatement votre compagnie d'assurance, votre revendeur ZEHNTNER autorisé ou **Zehntner GmbH Testing Instruments** respectivement.

2.2 Standard de livraison

Les suivants pièces sont inclus dans la livraison:

- 1 testeur de quadrillage avec tête flexible (pour des coupes reproductibles) selon EN DIN ISO 2409 avec outil de coupe à plusieurs lames selon version (regardez chapitre 11 "Spécifications techniques" sur la page 14)
- 1 clé à six pans
- 1 rouleau de ruban adhésif (longueur: 22 m, largeur: 25 mm)
- 1 loupe
- 1 mode d'emploi
- 1 certificat du constructeur
- 1 mallette de transport

Les modèles de ZCC 2087.1 jusqu'à ZCC 2087.4 sont équipés en plus avec une brosse selon DIN EN ISO 2409.

2.3 Accessoires en options

- ACC163 1 rouleau de ruban adhésif (longueur: 22 m, largeur: 50 mm)
- ACC064 outil de coupe à plusieurs lames (6 lames à 1 mm distance) selon (DIN EN) ISO 2409
- ACC094 outil de coupe à plusieurs lames (6 lames à 2 mm distance) selon (DIN EN) ISO 2409
- ACC095 outil de coupe à plusieurs lames (6 lames à 3 mm distance), selon (DIN EN) ISO 2409
- ACC096 outil de coupe à plusieurs lames (11 lames à 1 mm distance) selon ASTM D 335
- ACC098 outil de coupe à plusieurs lames (6 lames à 2 mm distance) selon ASTM D 3359
- ACC166 outil de coupe à plusieurs lames (6 lames à 1.5 mm distance)

3. Tête spéciale garantissant des coupes reproductibles

Notre ZCC 2087 Zehntner-Testeur de quadrillage est équipé avec une tête spéciale pour l´exécution des incisions reproductibles. La tête de l'outil mobile évite qu´une pression latérale ne soit exercée et que des changements de position de la main ne soient pas transmises à l'échantillon. Par conséquent il ne faut pas avoir beaucoup d´expérience pratique pour pouvoir effectuer un test avec notre ZCC 2087 Zehntner Testeur de quadrillage.

Tête spéciale pour l´exécution de coupes reproductibles

4. Choix de l'écart entre les lames correct selon EN ISO DIN 2409

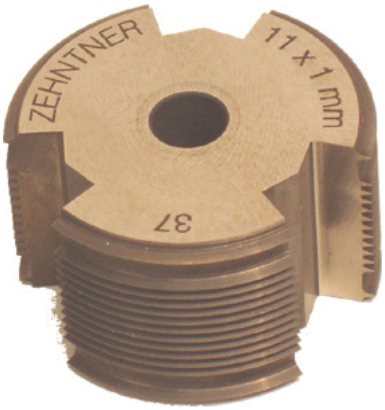
Épaisseur du film	Substrats	Écart entre les lames
0 µm à 60 µm	durs	1 mm
0 µm à 60 µm	doux	2 mm
plus de 60 µm à 120 µm	durs et doux	2 mm
plus de 120 µm à 250 µm	durs et doux	3 mm

5. Choix de l'écart entre les lames correct selon ASTM D 3359

Épaisseur du film	Substrats	Écart entre les lames
0 µm à 50 µm	0 mm à 2.0 mm	1 mm
50 µm à 125 µm	2.0 mm à 5.0 mm	2 mm

6. Outil de coupes à plusieurs lames

Nos couteaux à plusieurs lames sont équipés six fois avec le nombre correspondant des fils. Quand un côté est usé l'outil de coupe peut être changé par côté inutilisé. Marquez le côté utilisé avec un feutre permanant, par exemple, avec un point noir.



Dévissez la vis de fixation avec la clé et enlevez la vis de fixation et l'outil de coupe. Il faut tourner encore une fois l'outil de coupe du côté inutilisé. Posez de nouveau le couteau à plusieurs tranchants dans cette position. Introduisez la vis de fixation et après poussez le couteau à plusieurs tranchants sur le doigt de guidage. Puis, donnez un tour de vis de fixation avec la clé..

Si tous les trois côtés sont abîmés, ces trois parties de fil peuvent être utilisés dans l´autre sens. Pour celà le couteau à plusieurs tranchants doit être retiré et tourné.

Après que toutes les 6 lames sont abîmées il est nécessaire d´acheter un nouvel outil de coupe auprès de Zehntner ou d´un distributeur autorisé ou la lame doit être rectifiée par Zehntner.

La réalisation du ZCC 2087.4 Zehntner Testeur de quadrillage contient 3 lames à plusieurs tranchants (respectivement 6 lames, avec 1, 2 et 3 mm espacement de lames) inclus. Le remplacement se fait de la même façon.

7. Maniement du ZCC 2087.1 à ZCC 2087.4 selon DIN EN ISO 2409

- Prenez toujours le Testeur de quadrillage seulement par la poignée.
- L'outil de coupe mobile doit osciller librement.
- Pendant la vérification du Testeur de quadrillage il ne faut pas exercer pression additionnelle sur la coupe en treillis avec la main libre ou avec les doigts.
- Toujours tirer le Testeur de quadrillage, ne pas taper.
- Effectuez avec le Testeur de quadrillage deux taillades, l'une après l´autre en formant une croix (angle 90°). Le résultat sera une structure.
- Brossez plusieurs fois d´une côté à l´autre avec la brosse, diagonalement le long des incisions. Il faut utiliser du ruban adhésif. seulement pour des fonds durs
- Déroulez et rejetez deux bandes complètes du ruban adhésif.
- Déroulez attentivement et régulièrement une bande de ruban adhésif et collez plus ou moins 75 mm sur le treillis. Pressez sur la pièce avec les doigts.

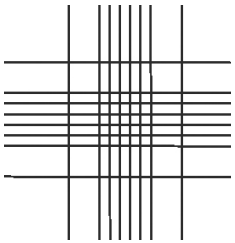
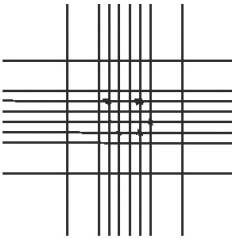
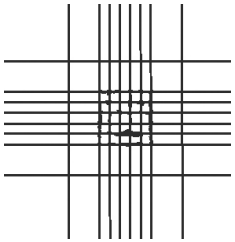
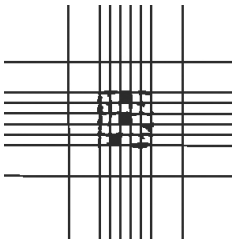
- Après 5 minutes décollez le ruban adhésif attentivement et régulièrement dans plus ou moins 0,5 jusqu´a 1 s avec un angle de si possible de 60°. Conservez le ruban adhésif aux fins de comparaison; pour exemple, pour collez sur un film transparent.
- Comparez avec la table d´incision pour déterminer le paramètre caractéristique du Testeur de quadrillage.
- Contrôlez au moins trois positions.
- Élaborez un rapport de test.
  - Dans le rapport de test, le ruban adhésif comme aussi toutes les divergences de la vérification selon EN ISO 2409 doivent être mentionnées.

Avec le model ZCC 2087.4 vous pouvez choisir l'outil de coupe à plusieurs lames selon épaisseur du film et le substrat.

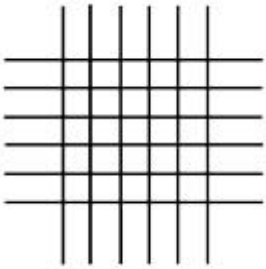
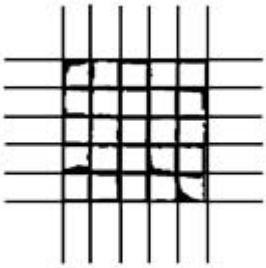
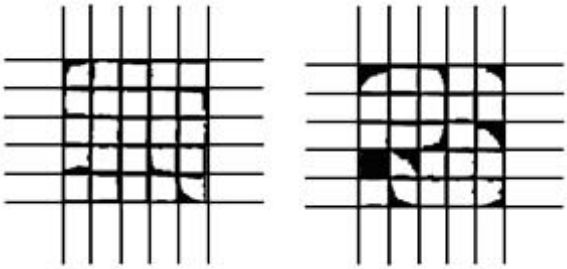
8. Maniement ZCC 2087.5 et ZCC 2087.6 selon ASTM 3359

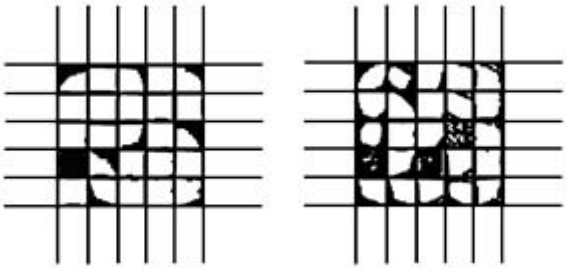
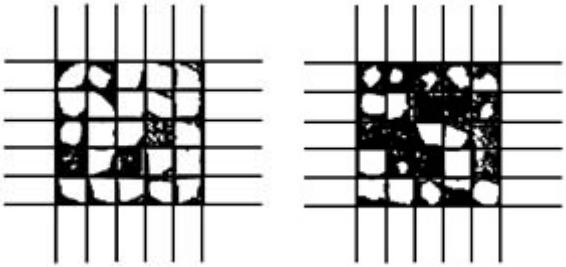
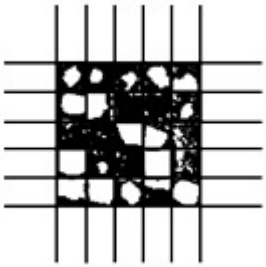
- Prenez le contrôleur exclusivement à la poignée.
- L'outil de coupe mobile devrait osciller toujours librement.
- Pendant la vérification du Testeur de quadrillage il ne faut pas exercer pression additionnelle sur la coupe en treillis avec la main libre ou avec les doigts.
- Tirez toujours le Testeur de quadrillage, ne le tapez pas.
- Effectuez avec le Testeur de quadrillage deux taillades, une après l´autre, formant une croix (angle 90°) jusqu´ au fond. Le résultat sera une structure.
- Enlevez avec une brosse douce ou un chiffon les flocons ou rayures enlevés.
- Déroulez et rejetez deux couches complètes de ruban adhésif.
- Déroulez et collez attentivement et régulièrement une pièce de ruban adhésif de plus ou moins 75 mm sur le treillis et collez bien cette partie avec une gomme en bout du crayon.
- Décollez rapidement mais attentivement et régulièrement après 90 ± 30 s le ruban adhésif avec un angle de plus ou moins 180°.
- Grâce à la loupe le contrôleur va être comparé avec la table d´incisions, pour déterminer le paramètre caractéristique du Testeur de quadrillage.
- Élaborez un rapport de test.
  - Il faut mentionner le ruban adhésif qui a été utilisé.

9. Aperçu de la caractéristique du quadrillage selon EN ISO 2409

Quadrillage	Selon EN ISO 2409
	GT 0: Les bords de taillade sont complètement plats; aucun des carrés du réseau s´est écaillé
	Gt 1: Aux points d´intersection des lignes du réseau, des petits éclats se sont écaillés. La superficie écaillé n´est pas essentiellement plus grande que 5% de la superficie du réseau.
	Gt 2: Le revêtement au bord des taillades et/ou aux points d´intersection des lignes du réseau se sont écaillés. Des superficies écaillées sont essentiellement plus grandes que 5%, mais pas essentiellement plus grandes que 15% de la superficie du réseau.
	Gt 3: Le revêtement s´est partiellement ou complètement écaillé en lanières larges le long des bords des taillades, et/ou quelques carrés se sont écaillés totalement ou partiellement. Superficies écaillées évidemment plus que 15%, mais pas essentiellement plus grand que 35%.

10. Aperçu de la caractéristique du quadrillage selon ASTM D 3359

Quadrillage	Selon ASTM D 3359
	**5B** 0% surface s'écailler
	**4B** moins de 5%
	**3 B** 5 - 15%

Quadrillage	**Selon ASTM D 3359**
	**2 B** 15 - 35%
	**1 B** 35 - 65%
	**0 B** plus de 65%

11. Spécifications techniques

Modèles	Nombres du lammes	Distance des lammes	Norme
ZCC 2087.1	6	1 mm	DIN EN ISO 2409
ZCC 2087.15	11	1.5 mm	
ZCC 2087.2	6	2 mm	DIN EN ISO 2409
ZCC 2087.3	6	3 mm	DIN EN ISO 2409
ZCC 2087.4	6	1, 2 et 3 mm, remplaçable	DIN EN ISO 2409
ZCC 2087.5	11	1 mm	ASTM 3359
ZCC 2087.6	6	2 mm	ASTM 3359

Dimensions: 160 mm x 26 mm x 80 mm

Poids: 245 g

Garantie: 2 ans